



4. DB reorg

소유자	쏘니
태그	
다중 선택	



순서

1. emp 테이블 구성
2. 10번과 20번을 지운 후에 compact 과 shrink 로 HWM 가 내려가는지 테스트
3. 관련 인덱스가 VALID 한지 확인하시오 !

0. 아래와 같이 테이블 구성

```
@demobld.sql
create index emp_empno on emp(empno);
create index emp_ename on emp(ename);
create index emp_sal on emp(sal);
create index emp_job on emp(job);
create index emp_deptno on emp(deptno);
```

1. scott 유저에서 emp 테이블의 HWM 를 높인다.

```
SQL> insert into emp
      select *
      from emp;
```

```
SQL> / 엔터 <----- 10번 수행
```

```
SQL> commit;
```

```
SQL> delete from emp where deptno in (10,20);
```

```
SQL> commit;
```

오라클 이수자 평가 4번 문제 제출물로 결과 캡처해서 가지고 있으세요
인덱스 상태가 valid 한지 확인하면 됩니다.

```

orcl SCOTT > delete from emp where deptno in (10,20);
16384 rows deleted.

orcl SCOTT >
orcl SCOTT > commit;

Commit complete.

```

1. emp 테이블의 실제 사용하고 있는 block 의 개수

```

orcl SCOTT >

select count(distinct dbms_rowid.rowid_block_number(rowid)) as blocks
  from emp;

BLOCKS
-----
    169

```

```

orcl SCOTT > select count(distinct dbms_rowid.rowid_block_number(rowid)) as blocks
2      from emp;

BLOCKS
-----
    169

```

3. High water mark 까지 할당된 block 의 개수 확인

```

orcl SCOTT >

select blocks
  from user_segments
 where segment_name='EMP';

BLOCKS
-----
    256

```

```

orcl SCOTT > select blocks
2      from user_segments
3      where segment_name='EMP';

BLOCKS
-----
    256

```

4. 테이블 compact 작업 수행(COMPACT 작업 수행 명령어는 2문장)

```

# emp테이블의 row를 이동이 가능하도록 변경하기
alter table emp enable row movement;

```

```
# emp테이블의 공간을 작게 줄이기
alter table emp shrink space compact;
```

```
orcl SCOTT > alter table emp enable row movement;
Table altered.
orcl SCOTT >
orcl SCOTT > alter table emp shrink space compact;
Table altered.
```

5. emp 테이블의 실제 사용하고 있는 block 의 수 (169 → 76로 줄어들었음)

```
select count(distinct dbms_rowid.rowid_block_number(rowid))
       as blocks
  from emp;

BLOCKS
-----
      76
```

```
orcl SCOTT > select count(distinct dbms_rowid.rowid_block_number(rowid)) as blocks
2          from emp;

BLOCKS
-----
      76
```

6. High water mark 까지 할당된 block 의 개수 확인

```
orcl SCOTT >

select blocks
  from user_segments
 where segment_name='EMP';

BLOCKS
-----
     256
```

⇒ BLOCK의 수는 줄었는데, HWM까지 할당된 BLOCK의 개수는 그대로인 것을 확인할 수 있다. 그래서 내려주는 작업이 필요한데, 그게 바로 SHRINK

```
orcl SCOTT >
orcl SCOTT > select blocks
2          from user_segments
3          where segment_name='EMP';

BLOCKS
-----
     256
```

7. High water mark 를 내려주는 작업 SHRINK 수행(256 → 88)

```
alter table emp shrink space;
```

```
# 확인하기
```

```
select blocks
  from user_segments
 where segment_name='EMP';
```

```
orcl SCOTT > alter table emp shrink space;
Table altered.
orcl SCOTT >
orcl SCOTT > select blocks
2      from user_segments
3      where segment_name='EMP';

BLOCKS
-----
      88
```

8. 인덱스의 상태가 VALID한지 확인하기

```
orcl SCOTT > select index_name, status
2      from user_indexes
3      where table_name='EMP';
```

INDEX_NAME	STATUS
EMP_DETPNO	VALID
EMP_JOB	VALID
EMP_SAL	VALID
EMP_ENAME	VALID
EMP_EMPNO	VALID

```
orcl SCOTT > select index_name, status
2      from user_indexes
3      where table_name='EMP';

INDEX_NAME                                STATUS
-----
EMP_DETPNO                                VALID
EMP_JOB                                    VALID
EMP_SAL                                    VALID
EMP_ENAME                                  VALID
EMP_EMPNO                                  VALID
```